

**DESKRIPSI PENGELOLAAN DAN KUALITAS
LABORATORIUM BIOLOGI DI SMA NEGERI 1 CEPER KLATEN
TAHUN AJARAN 2017/2018**



Disusun Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

oleh :

SEPTI ERMA YUNINGSIH

A420140012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**DESKRIPSI PENGELOLAAN DAN KUALITAS LABORATORIUM
BIOLOGI DI SMA NEGERI 1 CEPER KLATEN
TAHUN AJARAN 2017/2018**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

Septi Erma Yuningsih

A420140012

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



Endang Setyaningsih, S.Si., M.Si.

NIDN. 0630108004

HALAMAN PENGESAHAN
DESKRIPSI PENGELOLAAN DAN KUALITAS LABORATORIUM
BIOLOGI DI SMA NEGERI 1 CEPER KLATEN
TAHUN AJARAN 2017/2018




Yang dipersiapkan dan disusun :

SEPTI ERMA YUNINGSIH

A420140012

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Hari Sabtu, 4 Agustus 2018
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Dosen penguji :

- | | |
|---|--|
| 1. Endang Setyaningsih, S.Si., M.Si.
(Ketua Dewan Penguji) | () |
| 2. Drs. Djumadi, M.Kes
(Anggota I Dewan Penguji) | () |
| 3. Putri Agustina, S.Pd., M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji) | () |

Dekan

(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum)
NIP : 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas maka saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 6 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan



Septi Erma Yuningsih

A420140012

**DESKRIPSI PENGELOLAAN DAN KUALITAS
LABORATORIUM BIOLOGI DI SMA NEGERI 1 CEPER KLATEN
TAHUN AJARAN 2017/2018**

Abstrak

Pembelajaran biologi merupakan ilmu pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip yang tidak terlepas dari kegiatan praktikum didalam laboratorium untuk menguji teori yang sudah disampaikan. Keberhasilan praktikum ditunjang oleh beberapa faktor antara lain pengelolaan laboratorium, sarana dan prasarana di Laboratorium. Penelitian yang dilakukan di laboratorium SMA Negeri 1 Ceper dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket, dokumentasi, observasi laboratorium secara langsung dan menggunakan metode wawancara. Hasil perhitungan yang dilakukan perabot sebesar 85,71% digolongkan dalam kriteria yang baik . Peralatan pendidikan yang memadai sebesar 64% sehingga dapat disimpulkan peralatan pendidikan disekolah tersebut termasuk kategori yang baik memadai, Alat dan bahan percobaan sebesar 60,61% sehingga dikategorikan baik. media pendidikan dalam keadaan memadai sebesar 100%. Sebesar 76,9% bahan habis pakai dalam keadaan memadai dan dikategorikan dalam keadaan baik dalam keadaan memadai dan sebesar 60% perlengkapan dikategorikan dalam keadaan cukup baik. proses persiapan dan pelaksanaan memiliki 80% masuk kedalam kriteria sangat baik. sedangkan untuk evaluasi sebesar 60% merupakan kriteria baik.

Kata kunci: *Laboratorium, Pengelolaan Laboratorium*

Abstract

Biology learning is science in the form of facts, concepts, principles that cannot be separated from practicum activities in the laboratory to test the theory that has been conveyed. The success of practicum is supported by several factors including laboratory management, facilities and infrastructure at the Laboratory. Research conducted in the laboratory of SMA 1 Ceper using research instruments in the form of questionnaires, documentation, laboratory observations directly and using interview methods. The results of calculations carried out furniture by 85.71% are classified in good criteria. Adequate educational equipment is 64% so it can be concluded that the school education equipment is in a good category, 60.61% of the tools and experimental materials are categorized as good. the educational media is in adequate condition at 100%. As much as 76.9% of consumables are in adequate condition and categorized as in good condition in adequate condition and 60% of the equipment is categorized as good enough. the preparation and implementation process has 80% entered into very good criteria. while for evaluation of 60% is a good criterion.

Keywords: *Laboratory, Laboratory Management.*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi merupakan ilmu pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip serta tidak terlepas dari kegiatan praktikum di dalam laboratorium untuk menguji teori yang sudah disampaikan. Pelaksanaan praktikum memiliki peran sebagai penilaian keberhasilan ranah afektif dan psikomotorik sehingga dalam pelaksanaan praktikum membutuhkan ruang praktikum berupa laboratorium sebagai tempat untuk melakukan kegiatan percobaan atau praktikum karena peserta didik akan lebih memahami materi pelajaran apabila mereka dilibatkan secara aktif dalam proses belajar. Dengan adanya kegiatan praktikum di dalam laboratorium maka peserta didik akan lebih terlatih (Amna, 2017).

Praktikum yang merupakan bagian dari pembelajaran kegiatan terstruktur dan terjadwal serta terdapat langkah kerja didalamnya sehingga memberi kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman yang nyata. Dalam rangka meningkatkan pemahaman siswa tentang teori atau agar siswa menguasai keterampilan tertentu yang berkaitan dengan suatu pengetahuan atau suatu mata pelajaran. bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang didapat dalam teori sehingga ketercapaian pembelajaran dapat terjadi (Hasmiati, 2017).

Laboratorium merupakan tempat pengamatan, percobaan, latihan dan pengujian konsep pengetahuan dan teknologi. Laboratorium diharapkan dapat menunjang proses belajar mengajar agar tercapai tujuan pembelajaran, sehingga upaya meningkatkan prestasi siswa semakin meningkat (Elseria, 2016).

Adapun fungsi dari ruang laboratorium IPA/sains antara lain sebagai berikut: a. Tempat pembelajaran IPA/sains dan memberikan keterampilan-keterampilann; b. Tempat dihasilkannya teman-teman baru , baik teori-teori maupun benda-benda/alat-alat/teknologi baru dan keterampilan-keterampilan; c. Tempat display atau pameran; d. Tempat mempraktikkan dan membuktikan benar/tidaknya (verifikasi) faktor-faktor gejala-gejala tertentu; e. Tempat berlangsungnya pembelajaran biologi secara praktek yang memerlukan peralatan khusus (Muna, 2016).

Suatu laboratorium dapat dikelola dengan baik sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa peralatan

laboratorium yang canggih, dengan staff profesional yang terampil belum tentu dapat berfungsi dengan baik, jika tidak didukung dengan adanya manajemen laboratorium dengan baik. Manajemen laboratorium merupakan usaha untuk mengelola laboratorium dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan laboratorium sehari-hari. Contoh pengelolaan perangkat-perangkat manajemen laboratorium, sebagai berikut: 1) Tata ruang; 2) Alat yang baik dan terkalibrasi; 3) infrastruktur; 4) administrasi laboratorium; 5) Organisasi laboratorium; 6) Fasilitas pendanaan; 7) Inventarisasi dan keamanan; 8) Disiplin yang tinggi; 9) Keterampilan SDM; 10) Peraturan dasar; 11) Penanganan masalah umum; 12) jenis-jenis pekerjaan. Poin-poin tersebut yang seharusnya dilaksanakan dalam kegiatan laboratorium yang benar (Sekarwinahyu, 2016).

Laboratorium yang baik mencakup kondisi ruang laboratorium yang sesuai, pembagian ruang laboratorium, lemari penyimpanan alat dan bahan, buku inventaris alat dan bahan, dokumentasi laboratorium, alat-alat penunjang, tata tertib laboratorium, perlengkapan alat dan bahan praktikum, jadwal penggunaan laboratorium, frekuensi kegiatan praktikum, keterampilan pengelolaan laboratorium serta keselamatan dan kesehatan kerja dalam laboratorium (Made, 2012).

Sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional No. 24 tahun 2007 yang menyatakan bahwa standar laboratorium IPA terdiri dari tata ruang laboratorium, pengelolaan laboratorium, serta penyimpanan alat dan bahan praktikum biologi. Di SMA Negeri 1 Ceper bahwa sekolah tersebut awalnya hanya memiliki laboratorium campuran namun setelah beberapa tahun berjalan sekolahan tersebut memiliki perkembangan dari yang semula hanya terdapat satu laboratorium saat ini sudah terdapat 2 laboratorium yaitu laboratorium fisika dan laboratorium biologi. Laboratorium biologi yang berada Di SMA tersebut sudah memiliki sarana prasana laboratorium.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ceper Klaten yang beralamat di Kajen, Ceper, Klaten pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Menyelesaikan penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian deskriptif. Artinya, data yang

dikumpulkan bukan berupa data angka, melainkan data yang berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, dokumen pribadi, catatan atau memo peneliti dan dengan menggunakan pendekatan kualitatif adalah agar peneliti dapat menggambarkan realita empiris di balik fenomena yang terjadi terkait dengan peran kondisi laboratorium yang ada dengan Peraturan Pemerintah No 24 tahun 2007. Berikut ini dipaparkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ceper Klaten.

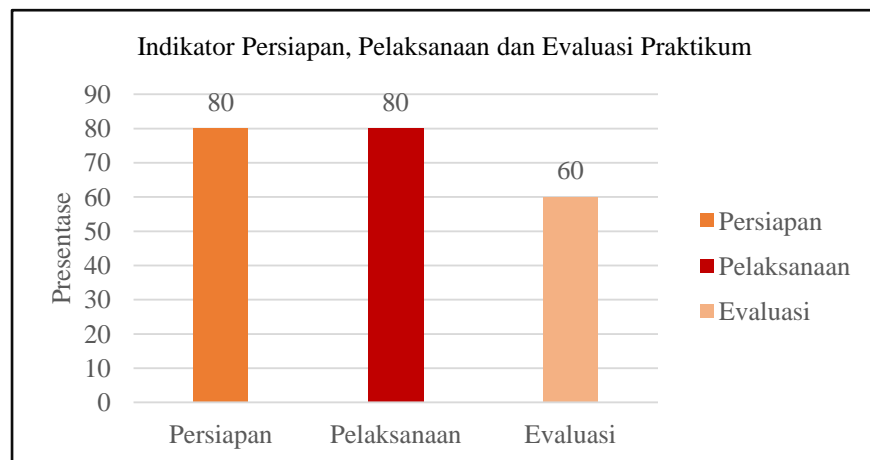
3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Keadaan sarana dan prasarana

Hasil dari angket observasi laboratorium secara langsung tersebut untuk jenis perabot yang tidak memadai sebesar 14,29% dan perabot yang memadai sebesar 85,71% dari hasil perhitungan tersebut maka perabot digolongkan dalam kriteria yang baik. Peralatan pendidikan di SMA Negeri 1 Ceper yang tidak memadai sebesar 36% dan peralatan pendidikan yang memadai sebesar 64% sehingga dapat disimpulkan peralatan pendidikan disekolah tersebut termasuk kategori yang baik. Alat dan bahan percobaan disekolah tersebut dalam keadaan tidak memadai sebesar 39,39% dan memadai sebesar 60,61% sehingga dikategorikan baik. Untuk media pendidikan dalam keadaan memadai sebesar 100% sedangkan bahan habis pakai.

3.1.1 Hasil Analisis Angket Persiapan, pelaksanaan dan evaluasi Laboran.

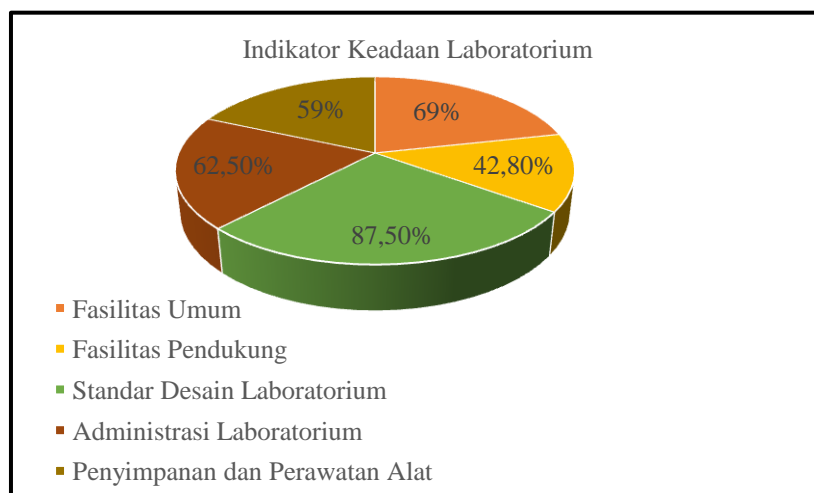
Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui dalam pelaksanaan praktikum di dalam laboratorium biologi sudah sesuai dengan yang seharusnya dilakukan atau belum. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka peneliti mendapatkan hasil angket mengenai proses persiapan dan pelaksanaan dan evaluasi di laboratorium SMA Negeri 1 Ceper dengan kriteria sangat baik, baik, buruk, atau buruk sekali. Untuk proses persiapan dan pelaksanaan praktikum di SMA Negeri 1 Ceper memiliki 80% masuk kedalam kriteria sangat baik. sedangkan untuk evaluasi sebesar 60% merupakan kriteria baik.



Grafik 1. Grafik Hasil Analisis persiapan, pelaksanaan, evaluasi berdasarkan angket laboratorium

3.1.2 Hasil Angket Guru

Fasilitas umum yang ada di laboratorium Biologi di SMA Negeri 1 Ceper sudah masuk dalam kategori sangat baik dengan nilai sebesar 69,2% masuk kategori baik, sedangkan fasilitas pendukung nilai sebesar 42,8% termasuk kategori buruk Untuk standar desain laboratorium memiliki 87,5% termasuk kategori yang sangat baik. Sedangkan pengadministrasian laboratorium memiliki sebesar 62,5% digolongkan kriteria baik, Penyimpanan dan perawatan peralatan laboratorium yang meliputi alat peraga dan alat untuk percobaan dengan nilai sebesar 59% masuk kategori baik.

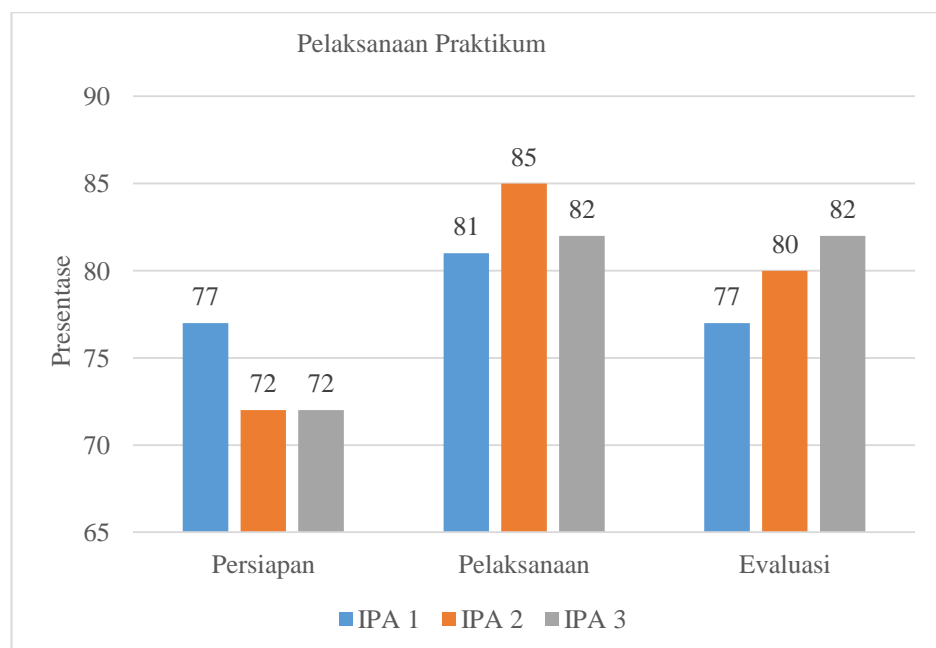


Grafik 2. Grafik Hasil Analisis Data Angket Guru Biologi

3.1.3 Hasil Analisis Angket Siswa

Dalam penelitian yang sudah dilakukan data yang sudah didapat didukung dengan adanya angket siswa dan terdapat keterlibatan siswa dalam pengisian angket tersebut. Dalam pengambilan angket dilakukan oleh perwakilan 5 orang siswa setiap kelas IPA XI, sehingga ada 15 siswa yang terlibat dalam pengisian angket siswa. Angket tersebut dilakukan sebagai salah satu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu untuk mengetahui bagaimana jalannya persiapan, pelaksanaan dan evaluasi dalam kegiatan praktikum di laboratorium biologi.

Berdasarkan hasil angket siswa yang telah diperoleh selama penelitian di SMA Negeri 1 Ceper, proses persiapan di sekolah tersebut menunjukkan hasil dengan rata-rata 73,6% dan termasuk kategori baik. Pada proses pelaksanaan dengan hasil 82,67% dengan kategori sangat baik dan pada proses evaluasi hasil mencapai 79,67% hasil tersebut merupakan kategori yang sangat baik.



Grafik 3. Hasil Analisis persiapan, pelaksanaan, evaluasi berdasarkan angket siswa

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Laboratorium di SMA Negeri 1 Ceper Klaten memiliki kriteria yang cukup

baik hal tersebut dilihat dari proses kegiatan persiapan, pelaksanaan dan Evaluasi. Untuk persiapan dan pelaksanaan mencapai 80% dan evaluasi sebesar 60%.

DAFTAR PUSTAKA

- Emda, A. (2017). Laboratorim Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Ilmiah. *Lantanida journal*, Vol 5, No 1.
- Elseria. (2016). Efektifitas Pengelolaan Laboratorium IPA. *Jurnal Manajer Pendidikan*. Volume 10. No 1.
- Hasmiati, Jamilah, & Mustami, M. K. (2017). Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pertumbuhan Dan Perkembangan Dengan Metode Praktikum. *jurnal biotek*, Vol 5. No 1.
- Muna, I. A. (2016). Optimalisasi Fungsi Laboratorium IPA Melalui Kegiatan Praktikum Pada Prodi Pgmi Jurusan Tarbiyah Stain Ponorogo. *Jurnal Kodifikasi*. vol 10. No 2.
- Nuada, I. M., & Harahap, d. F. (2015). Analisis Sarana dan Intensitas Penggunaan Laboratorium Terhadap Keteampilan Proses Sains Siswa SMA Negeri Se-Kota Tanjungbalai. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*. Volume 12. No 1.
- Wahyuni, N. S. (2016). Analisis Proses Saintifik Menggunakan Penilaian Produk Pada Praktikum Biologi Konsep Jaringan . *SKRIPSI*.
- .